

INFORMAIL

Nieuwsbrief van Intergo
JAARGANG 2 · nummer 1

In deze nieuwsbrief

- Voorwoord Richard van der Weide
- Thema: ergonomie in de industrie
- Receptie 12 december jl.
- Colofon



Voorwoord door Richard van der Weide, Intergo

Welkom bij dit eerste nummer van Informail in het nieuwe jaar ! Het wordt voor ons zeker een NIEUWjaar. Op 12 december jl. hebben we het terugtreden van Pieter Rookmaaker als directeur van Intergo gemarkeerd met een symposium en een receptie.

Geluk, gedefinieerd als welbevinden, comfort, fun werd trouwens in dit symposium door enkele sprekers als een noodzakelijke verbreding van het domein der ergonomie genoemd. Over het symposium en de receptie vindt u elders in deze Informail een impressie.

Ik mag het roer als directeur overnemen. Spannend en uitdagend! Voor degenen die mij niet kennen een ultra-kort CV: ik ben in 1988 afgestudeerd aan de VU als bewegingswetenschapper/ inspanningsfysioloog. Mijn ergonomiecarrière ben ik daarna bij KPN begonnen en sinds 1994 heb ik die bij NS (en Pieter Rookmaaker) voortgezet. Ik ben gek op sport en zie mijzelf dan ook meer als een coach van het Intergo-team dan als een traditionele manager. De dienstverlening van Intergo zal natuurlijk niet dramatisch veranderen, maar accenten naar dit teamdenken zullen merkbaar worden. Pieter Rookmaaker blijft overigens (tot wederzijds geluk) voor 2 dagen per week betrokken bij Intergo.

Dit nummer van Informail is verder gewijd aan 'ergonomie in de industrie'. Hierover vertelt Melcher Zeilstra onderstaand meer.

Thema: Ergonomie in de industrie

Ergonomie in de Machinerichtlijn

Ergonomische normen in de Machinerichtlijn bestaan niet alleen uit maat en getal, maar schrijven ook processen voor. Bijvoorbeeld ten aanzien van lichamelijke belasting werkt een aantal normen volgens het principe van risk-assessment. Maar besturingssystemen vallen ook onder de Machinerichtlijn. Daardoor wordt een heel andere kant van

de ergonomie van belang: populair uitgedrukt 'software ergonomie'. Normen op dit gebied gaan vooral over ontwerpprincipes. Maar er zijn ook behoorlijk complexe normen over het ontwerp van informatie- en bedieningsmiddelen. Een ontwerpproces op basis van risk assessment en toepassing van

ontwerpprincipes maakt het voldoen aan de normen moeilijker, maar biedt ook ruimte voor maatwerk. In de praktijk blijkt echter dat machinefabrikanten moeite hebben om een goede invulling aan de ergonomie te geven. Zo kan het voorkomen dat een bepaald ergonomisch knelpunt opgelost wordt door een instructie in het machinedossier, terwijl een technische of organisatorische oplossing heel goed mogelijk was geweest. Onderstaand vindt u wat Intergo in het kader van de Machinerichtlijn kan betekenen op zowel het gebied van de meer fysieke ergonomie als de software ergonomie.

Machinescan Life Cycle Ergonomics™

Voor het (helpen) ontwerpen van werkplaatsen of voor ondersteuning bij de aanschaf van machines maakt Intergo gebruik van het instrument Machinescan Life Cycle Ergonomics™. Alle relevante normen en uitgangspunten m.b.t. ergonomie en veiligheid uit de Machinerichtlijn zijn in dit instrument verwerkt. De Machinescan houdt rekening met alle levensfasen van een machine of een werkplaats. Tevens biedt het instrument een visie op het te volgen proces gedurende het ontwerp- of aanschaftraject.



De Machinescan bestaat uit een aantal onderdelen:

- *Risico-inventarisatie van de bestaande situatie*

Doelstelling is om speerpunten voor de nieuwe situatie te benoemen.

Deze punten worden zodanig in het programma van eisen verwoord, dat niet een bepaalde oplossing maar een gewenste functionaliteit wordt voorgeschreven. Bijvoorbeeld voor het beperken van fysieke belasting niet voorschrijven dat een bepaald transportmiddel gebruikt moet worden, maar dat de uit te oefenen krachten een zekere waarde niet mogen overschrijden.

- *Review van de lay-out en takenpakket rondom een machine*

In deze review komen aspecten als zware lichamelijke logistieke taken, veiligheidszones, ruimte voor voorraad en afkeur en een volwaardige functie van de medewerkers aan de orde.

- *Review van een nieuwe machine*

In de machinereview worden tekeningen en specificaties voor de nieuwe machines beoordeeld. Doel is na te gaan of goed aan de ergonomische eisen uit de Machinerichtlijn wordt voldaan. Tevens kan gedurende de opleveringsfase een beoordeling van de machine uitgevoerd worden.

Vanzelfsprekend worden zo nodig aanbeveling ter optimalisatie gedaan.

In diverse projecten voor klanten is duidelijk geworden dat de gestructureerde werkwijze van de Machinescan tot goede resultaten leidt.

Concrete adviezen gingen bijvoorbeeld over:

- Wijziging in het besturingssysteem om knelrisico's bij speciale werkzaamheden te vermijden
- Verbetering van het bedieningspaneel om bedienfouten te vermijden
- Maatvoering voor een werkplek om goede werkhoudingen mogelijk te maken
- Aanduiding van veiligheidszones rondom een machine
- Plaatsing van bedieningspanelen om meerdere machines te kunnen bewaken zonder interpretatie- en bedienfouten m.n. in geval van alarmmeldingen
- Aanpassingen aan opslagstellingen om de tilbelasting te verlagen
- Advies over de aansluiting tussen de machine en het toe- en afvoersysteem (veiligheid en fysieke belasting)
- Advies over afstemming tussen werkzones en hijszones in relatie tot in te zetten hijsmiddelen.

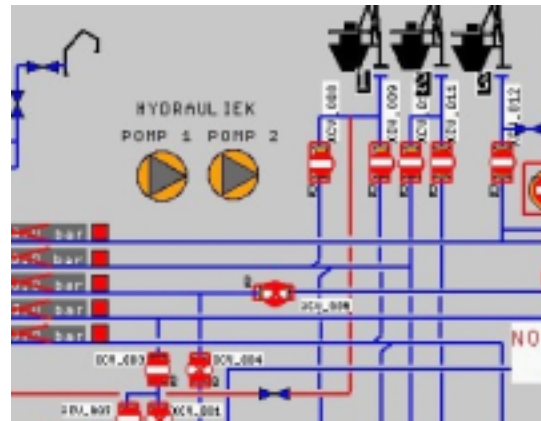
Voor meer informatie:

ir. Melcher Zeilstra (telefoonnummer 030 -23 99 443 e-mail zeilstra@intergo.nl)

Software ergonomie in de procesindustrie

In de industrie is het veilig en efficiënt aansturen en beheersen van productieprocessen een essentiële taak. De consequenties van fouten kunnen immers groot zijn (ongevallen, materiele schade, calamiteiten enz.). De laatste jaren heeft de wijze van aansturing een ingrijpende ontwikkeling ondergaan.

Van panelen met knoppen en lampjes en veel 'bediening vanuit het veld' naar een softwarematige besturing vanachter een PC.



Een voorbeeld hoe het niet moet: te hoge informatiedichtheid, teveel kleuren en teveel aandacht op onbelangrijke onderdelen.

Vanuit gewoonte en de behoefte bestaat de neiging om de softwarematig gepresenteerde informatie zo natuurgetrouw mogelijk weer te geven of gelijk te houden aan de wijze van presenteren zoals op een paneel. Met als gevolg volle beeldschermplaatjes waar door de bomen nog amper het bos kan worden gezien.

Dit kan worden voorkomen door vroeg in de ontwerpfase van dergelijke systemen een ontwerpanalyse uit te voeren. Dit zal leiden tot een gebruiksvriendelijk systeem, afgestemd op de taken die door deze gebruikers moet worden uitgevoerd. Tevens zal er uitgegaan worden van de (mentale) voorstelling die gebruikers hebben van de werking van productieprocessen.

Zo'n ontwerpanalyse bestaat uit de volgende stappen:

- Uitvoeren taakanalyse waarin een inventarisatie gemaakt wordt welke informatie op de schermen moet worden gepresenteerd en welke informatiedelen het belangrijkste zijn;

- Opstellen programma van eisen bestaande uit:
 - › Aanwijzingen hoe informatie moet worden gecodeerd (bijvoorbeeld door lettergrootte, kleur, geluid)
 - › Richtlijnen hoe symbolen iconen en andere relevante plaatjes er uit moeten zien
 - › Functionele eisen ten aanzien van menustructuren en de manier waarop men op de schermen navigeert
 - › Expliciete aandacht voor alarmpresentatie en alarmafhandeling.

Voor meer informatie:

drs. Ilse Houting (telefoonnummer 030 -239 94 441 e-mail houting@intergo.nl)

Elke spreker had een geheel eigen(wijze) benadering van het begrip ergonomie. Pieter ontving van Paul Paymans (KLM Arbo services) het ergonomisch verantwoorde tennisracket. Een typisch voorbeeld van hoe men kan 'doorslaan' in een ergonomische aanpak.



Receptie 12 december 2003: wisseling van de wacht

12 december jl. is in het sfeervolle NS Trefpunt met een symposium en receptie het terugtreden van Pieter Rookmaaker als directeur van Intergo gemarkeerd. Het symposium had als thema 'Ergonomie in Nederland, toen, nu en straks'.

Door een zestal sprekers werd een kijkje voor- en achteruit gemaakt welke rol ergonomie speelt of gaat spelen in aandachtsgebieden als vervoer, vrije tijd, werk, wonen, gezondheid, maatschappij.



De receptie werd goed bezocht. Onder het genot van een hapje en een drankje was er voor de 150 aanwezigen volop gelegenheid weer bij te praten. Door al diegenen die de eregast wilden spreken, had zich inmiddels een hele file gevormd. Intergo had nog een aantal verrassingen voor Pieter in petto. Allereerst is er het boekje dat door de medewerkers van Intergo is geschreven: 'Mens Centraal'. Dit boekje beschrijft in bijna 70 korte verhaaltjes 50 jaar ergonomisch advieswerk voor het spoor*. Van het eerste project dat ooit door Pieter in 1965 is uitgevoerd tot futuristische verhalen over stations in de toekomst is het met foto's uit eigen archief rijkelijk geïllustreerd en biedt het voor elke spoor- of ergonomieliefhebber wel wat wils.

* Dit boekje is aan alle aanwezigen uitgereikt en zal voor de echte liefhebbers die zich via info@intergo.nl aanmelden, voor 10 euro te verkrijgen zijn.

De tweede verrassing voor Pieter was het cadeau dat namens alle uitgenodigden is uitgereikt: de 'Pieter Rookmaaker-prijs'. Deze prijs is in het leven geroepen om zo het werk van Pieter na zijn terugtreden te kunnen voortzetten. Samen met de Nederlandse Vereniging voor Ergonomie (NVvE) heeft Intergo een stichting opgericht die periodiek een ergonomie stimuleringsprijs zal uitreiken. De toewijzingscriteria zullen nader door het stichtingsbestuur o.l.v. Pieter Rookmaaker worden bepaald. Tot verbazing van alle aanwezigen was Pieter sprakeloos tijdens de overhandiging van deze prijs, een toestand waarin men hem niet vaak gezien heeft. Behalve de terugtreding van Pieter, stond de kennismaking met de nieuwe directeur van Intergo centraal: Richard van der Weide.

Voor vele aanwezigen is Richard van der Weide al een bekend gezicht aangezien hij al bijna 10 jaar aan het huidige Intergo verbonden is. Zowel Richard als de overige leden van Intergo zien de toekomst met vertrouwen tegemoet en hopen deze ergonomisch adviesgroep met evenveel succes voort te kunnen zetten.



INTERGO
mens • techniek • organisatie

Colofon

Intergo
Postbus 19218
3501 DE Utrecht
Tel 030 2399444
info@intergo.nl
www.intergo.nl